

تأثیر روغن ماهی بر افسردگی پس از زایمان در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی -

درمانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

ریحانه ایوان بقا: کارشناس ارشد مامایی، مربی دانشکده پرستاری مامایی تبریز

لیلا نوروزی پناهی: کارشناس ارشد مامایی (نویسنده رابط)

Email: panahyL@yahoo.com

دکتر مرتضی قوجازاده: دکترای فیزیولوژی، استادیار دانشکده پزشکی تبریز

دکتر فاطمه رنجبر کوچکسرای: دکترای روانپزشکی، استادیار دانشکده پزشکی تبریز

دکتر مهرانگیز ابراهیمی ممقانی: دکترای تغذیه، استادیار دانشکده بهداشت و تغذیه تبریز

چکیده

مقدمه: افسردگی پس از زایمان از شایعترین مشکلات زنان در سنین باروری می باشد. در سالیان گذشته درمان های دارویی جدید برای درمان اختلال افسردگی معرفی شده اند ولی با توجه به عوارض جانبی داروهای ضد افسردگی و پذیرش بیشتر مادر در دوران شیردهی برای مصرف مکمل های تغذیه ای نسبت به داروهای شیمیایی، این تحقیق با هدف بررسی تأثیر روغن ماهی بر افسردگی پس از زایمان انجام گرفت.

مواد و روشها: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده دو سوکور بود که بر روی ۱۲۰ زن مبتلا به افسردگی پس از زایمان که شرایط لازم جهت ورود به مطالعه را داشتند انجام گرفت. این مطالعه در سال ۱۳۸۶ و در مراکز بهداشتی - درمانی و آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام گرفت. در ابتدا افسردگی با استفاده از مقیاس تشخیص افسردگی پس از زایمان ادینبرگ، در زنان زایمان کرده ای که ۲ هفته تا ۳ ماه از زمان زایمان آن ها گذشته، تشخیص داده شد. جهت تعیین شدت افسردگی، پرسشنامه تشخیص افسردگی بک مورد استفاده قرار گرفت. زنان با افسردگی خفیف و متوسط که امتیاز ۴۶ یا کمتر را کسب کرده بودند وارد مطالعه شد و بصورت تصادفی ۱ گرم کپسول روغن ماهی یا دارونما به مدت ۸ هفته دریافت نمودند. شدت افسردگی قبل از درمان و هر هفته در طی درمان با مقیاس بک اندازه گیری شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های t، تحلیل واریانس یک طرفه با اندازه گیری مکرر و رابطه آزمون مجذور کای در نرم افزار SPSS/ver14 استفاده شد.

یافته ها: دو گروه روغن ماهی و دارونما از نظر مشخصات دموگرافیک اختلاف معنی داری نداشتند. نتایج نشان داد که میانگین شدت افسردگی قبل از درمان در گروه روغن ماهی، $35/4 \pm 9/2$ که پس از درمان به $17/6 \pm 7/0$ کاهش یافت که از لحاظ آماری معنی دار بود ($P < 0/005$). میانگین شدت افسردگی قبل از درمان در گروه دارونما $34/2 \pm 8/4$ و پس از درمان به $33/6 \pm 9/3$ تغییر یافت که از لحاظ آماری معنی دار نبود ($P = 0/57$). کاهش امتیاز شدت افسردگی پس از درمان در دو گروه اختلاف آماری معنی داری را نشان داد ($P < 0/001$).

بحث و نتیجه گیری: مصرف کپسول روغن ماهی با دوز ۱ گرم در روز به مدت ۸ هفته سبب کاهش شدت افسردگی پس از زایمان می گردد.

کلمات کلیدی: افسردگی پس از زایمان / افسردگی / روغن ماهی

مقدمه

دوران بعد از زایمان مشاهده می شوند (۲). افسردگی پس از زایمان^۱ یک مشکل مهم بهداشتی عمومی است که برخی از زنان آن را تجربه می نمایند (۳). مطالعات

طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی تا سال ۲۰۲۰ بیماری های خلقی دومین عامل ناتوانی را در سراسر دنیا تشکیل خواهند داد (۱). اختلالات خلقی بطور شایع در

آوری شدید بعضی از داروها و کاهش ظرفیت مادر در پاسخ به گریه‌های نوزاد در ضمن خواب، تغییر در وضعیت عملکرد جنسی با ایجاد خستگی و تغییر در نقش‌ها (۹)، گیجی، کاهش فشار خون، افزایش تعداد ضربان قلب و ... و اعمال اثر آرامبخشی بر شیر خوار از طریق شیر مادر می‌باشد، لذا مصرف این داروها در طی دوران شیردهی غالباً با محدودیت‌هایی روبرو می‌گردد (۱۴) لذا جستجو به منظور یافتن راه حل جدید و ساده‌تر که با ایجاد تأثیرات مفید، عوارض جانبی کمتری بر مادر و شیرخوار داشته باشند ضروری به نظر می‌رسد.

برخی تحقیقات اخیر ارتباط بین مصرف مکمل تغذیه‌ای روغن ماهی و افسردگی ماژور را نشان داده‌اند (۱۵،۱۶) ولی در مطالعات دیگری تفاوت معنی‌داری در تأثیر امگا-۳ بر افسردگی ماژور و افسردگی پس از زایمان مشاهده نشده است (۱۷،۱۸،۱۹). مکمل تغذیه‌ای امگا-۳ یک اسید چرب اشباع شده شامل دو اسید چرب ضروری بدن (ایکوزاپنتانویک اسید و دوکوزاهگزانوئیک اسید) می‌باشد. اسید چرب امگا-۳ (دوکوزاهگزانوئیک اسید) در رشد طبیعی بچه‌ها نقش مهمی دارد و شیر مادر (در صورتیکه مادر از تغذیه خوبی برخوردار باشد) حاوی دوکوزاهگزانوئیک اسید زیادی است که برای رشد سالم و طبیعی کل سیستم مغز و اعصاب و خصوصاً شبکه چشم شیرخوار لازم و ضروری است (۲۰). این مکمل تغذیه‌ای توسط سازمان بهداشت و غذا تصویب شده و در کشور ما نیز این دارو با مجوز رسمی از وزارت بهداشت به صورت کپسول‌های یک گرمی مصرف می‌شود (۲۱). این کپسول حاوی ۳۰۰mg اسیدهای چرب امگا-۳، ایکوزاپنتانویک اسید و دوکوزاهگزانوئیک اسید (DHA, EPA) می‌باشد. با توجه به شیوع بالای افسردگی پس از زایمان در ایران، عدم تحقیقات کافی در مورد قطعیت اثر این مکمل غذایی بر افسردگی و نیز اقدام در جهت درمان این اختلال با استفاده از روشی بی خطر یا کم خطر در دوران شیردهی، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر روغن ماهی بر افسردگی پس از زایمان، بر روی زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی-

کنترل شده، شیوع افسردگی پس از زایمان را حدود ۲۸-۱۰ درصد بر آورد کرده‌اند (۴). شواهدی وجود دارد که زنان آسیایی در معرض خطر بیشتری هستند (۵). شیوع این عارضه در تبریز ۳۰/۵ درصد گزارش شده است (۶). افسردگی پس از زایمان با تغییرات خلق و غمگینی مشخص می‌شود که می‌تواند ۲ تا ۸ هفته پس از زایمان آغاز شده و به مدت ۲ هفته تا چندین ماه پا برجا بماند (۷). بر اساس گزارش کوکس^۱ و همکاران وقوع افسردگی پس از زایمان در ۳ ماه اول بعد از زایمان بیشتر و شدیدتر است (۸). علایم عمده آن شامل خلق پایین، احساس غمگینی و عدم لذت بردن از زندگی، از دست دادن اشتها، اضطراب و اختلال در خواب بوده و مادران از ناتوانی در مراقبت از نوزاد و اشکال در برقراری ارتباط با او، احساس گناه، کاهش اعتماد به نفس و اشکال در تمرکز شکایت دارند (۷). این اختلال می‌تواند با مشکلات جسمی مانند بی‌اشتهایی، درد اندامها، کمر درد، درد مفاصل و مشکلات گوارشی و سر درد همراه باشد، که در نتیجه باعث کاهش توان مادر در مراقبت از کودک گردد (۹). ۱/۰ تا ۰/۲ درصد از زنان به نوع شدید افسردگی به صورت سایکوز پس از زایمان مبتلا می‌شوند (۱۰). عوارض افسردگی پس از زایمان شامل غفلت از کودک، جدایی خانواده، آسیب به خود و حتی اقدام به خودکشی می‌تواند باشد. از دیگر عوارض شایع و مهم این بیماری ایجاد مشکلات هیجانی، رفتاری و تأخیر شناختی در کودکان مادران افسرده می‌باشد (۱۱،۱۲). بایستی توجه داشت که نیمی از زنان با افسردگی پس از زایمان تشخیص داده نمی‌شوند و کمک و درمانی نیز صورت نمی‌گیرد (۳). افسردگی تشخیص داده نشده در این دوران ممکن است منجر به پیشرفت افسردگی مزمن و همچنین در موارد شدید منجر به خودکشی شود (۱۳). در برخورد با این مشکل روش‌های گوناگونی وجود دارد، درمان‌های دارویی جدید نیز برای درمان اختلال افسردگی معرفی شده‌اند ولی از آنجایی که استفاده از داروهای روانگردان در درمان مادران شیرده دارای مشکلاتی از جمله خواب-

درمانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت.

مواد و روشها

این تحقیق یک کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده دو سوکور بود و از مرداد ۱۳۸۶ تا بهمن ۱۳۸۶ در ۱۰ مرکز بهداشتی - در مانی شهر تبریز که بصورت خوشه‌ای انتخاب شده بودند انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه مادرانی بود که ۲ هفته تا ۳ ماه از زمان زایمان آنها گذشته و مشخصات نمونه‌های پژوهش را دارا بودند. افرادی وارد مطالعه شدند که باسواد، در رده سنی ۴۰-۱۸ سال، زایمان نوزاد ترم تک قلو، زنده و سالم، عدم سابقه ابتلا به بیماری مزمن شناخته شده و یا سیستماتیک، نداشتن مشکلات طبی نظیر پره اکلامپسی و دیابت در طی بارداری، نداشتن سابقه مشکلات روانی با تشخیص افسردگی از نوع خفیف و متوسط، عدم مصرف ماهی بیش از یک وعده در هفته، عدم سابقه آلرژی به ماهی، عدم مصرف سیگار و مواد مخدر و داشتن نمره بک بالاتر از ۴۶ بودند. عدم مصرف دارو طبق آموزش داده شده در طی نمونه‌گیری و وقوع هرگونه حادثه ناگوار سبب خروج نمونه از مطالعه گردید. در این مطالعه برای تعیین حجم نمونه از فرمول تفاوت دو میانگین استفاده شد. با در نظر گرفتن $\alpha=0/05$ و توان آزمون ۸۰ درصد برای هر گروه تعداد ۶۰ نفر در نظر گرفته شد. مقادیر μ_1, μ_2, S_1, S_2 و از مطالعه پایلوت برآورد شد. در مطالعه پایلوت تغییرات این میانگین برای گروه بیماران روغن ماهی $4/5 \pm 18/24$ و برای گروه بیماران دارونما $1/19 \pm 18/2$ بود. روش گردآوری داده‌ها در این مطالعه، پرسشنامه ادینبرگ (EPDS)، پرسشنامه بک (BDI) و چک لیست مشخصات فردی - اجتماعی بود. تست ادینبرگ تست استاندارد جهت سنجش افسردگی پس از زایمان است. روایی پرسشنامه ادینبرگ، در مطالعه انجام شده توسط ابری در شهر تبریز تایید شده است. در این مطالعه

آزمون EPDS با نقطه برش ۱۱، پایایی ۰/۸۳ و ضریب روایی ۰/۶۶ آزمونی معتبر جهت تشخیص به هنگام افسردگی در زنان پس از زایمان تعیین شد که از حساسیت ۰/۶۳ و ویژگی ۰/۸۵ برخوردار است (۲۲). آزمون بک جنبه‌های شناختی افسردگی را مشخص می‌کند که این پرسشنامه در ایران توسط ساردویی و منصور مورد تایید و استفاده قرار گرفته است (۲۳، ۲۴).

ابتدا پژوهشگر اسامی مادرانی را که ۲ هفته تا ۳ ماه از زمان زایمان آنها گذشته بود از دفاتر بهداشت خانواده استخراج نموده و به روش تصادفی ساده (قرعه‌کشی) از میان آنها تعدادی را انتخاب کرد. توسط شماره تلفن‌های موجود خانوارها در واحد بهداشت خانواده، با این مادران تماس گرفته شد و از آنها دعوت شد که به مرکز بهداشتی مورد نظر مراجعه کنند. پژوهشگر ضمن معرفی خود به مادر، هدف از انجام پژوهش را توضیح داده و چنانچه مشخصات واحدهای مطالعه را دارا بودند پرسشنامه ادینبرگ توسط مادر تکمیل گردید. چنانچه نمره EPDS ۱۱ و بالاتر از آن بود (۲۲)، شدت افسردگی توسط BDI سنجیده شد. به تمام زنان افسرده توصیه شد که به روانپزشک مراجعه نمایند. زنانی که از BDI امتیاز ۴۷ و بالاتر را گرفتند (افسردگی شدید) از تحقیق حذف و افرادی که امتیاز ۳۱ تا ۴۶ داشتند (افسردگی متوسط) و افرادی که امتیاز ۱۶ تا ۳۰ داشتند (افسردگی خفیف) در نظر گرفته شدند (۲۵). برای این افراد چک لیست مشخصات فردی - اجتماعی تکمیل گردید و یک هفته پس از ارجاع به روانپزشک پیگیری شدند و چنانچه تمایل به مصرف داروی اعصاب نداشتند و مایل به شرکت در مطالعه بودند با کسب رضایتنامه کتبی از ایشان وارد مطالعه شدند. مادران بصورت تصادفی یک در میان به دو گروه دریافت‌کننده روغن ماهی و دریافت‌کننده دارونما تقسیم شدند و به هر یک از نمونه‌ها هر هفته یک پاکت با کد مشخص داده شد. مکمل غذایی روغن ماهی تولید شرکت داروسازی زهراوی (۱ گرم ۱ بار در روز) و دارونما ساخت

1- Edinburgh Postnatal Depression Scale

2- Beck Depression Inventory

جدول ۲ توزیع فراوانی شدت افسردگی پس از زایمان قبل و پس از درمان در دو گروه روغن ماهی و دارونما را نشان می‌دهد. بیانگر آن است که در گروه روغن ماهی ۶۵ درصد از افراد قبل از پس درمان دارای افسردگی متوسط بودند در حالی که از درمان این میزان به ۶/۹ درصد کاهش یافته است. همچنین، ۳۵ درصد دارای افسردگی خفیف که به ۳۷/۹ درصد تغییر یافته است.

جدول ۲: توزیع فراوانی شدت افسردگی پس از زایمان افراد مورد پژوهش (قبل و پس از مداخله) در دو گروه روغن ماهی و دارونما

شدت افسردگی	گروه مداخله		روغن ماهی		دارونما	
	قبل از مداخله	هفته هشتم مداخله	قبل از مداخله	هفته هشتم مداخله	قبل از مداخله	هفته هشتم مداخله
	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد
غیر افسرده	۰ (۰)	۳۲ (۵۵/۱)	۰ (۰)	۰ (۰)	۵ (۸/۹)	۵ (۸/۹)
خفیف	۲۱ (۳۵)	۲۲ (۳۷/۹)	۲۰ (۳۳/۳)	۱۵ (۲۶/۷)	۲۰ (۳۳/۳)	۱۵ (۲۶/۷)
متوسط	۳۹ (۶۵)	۴ (۶/۸)	۴۰ (۶۶/۶)	۳۲ (۵۷/۱)	۴۰ (۶۶/۶)	۳۲ (۵۷/۱)
شدید	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۴ (۷/۱)	۰ (۰)	۴ (۷/۱)

جدول ۳ جهت مقایسه میانگین شدت افسردگی پس از زایمان افراد مورد پژوهش (قبل و پس از درمان) در دو گروه روغن ماهی و دارونما ارایه شده است. بین دو گروه از نظر شدت افسردگی پس از زایمان در هفته‌های ۴ تا ۸ پس از آغاز درمان اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد. به عبارتی تأثیر روغن ماهی در کاهش شدت افسردگی از هفته چهارم پس از آغاز درمان مشاهده شده است. همچنین روند کاهش شدت افسردگی در مدت مطالعه گروه روغن ماهی کاملاً معنی‌دار است ($P < ۰/۰۰۱$). لیکن در گروه دارونما بررسی‌ها نشان داد که هیچ تغییر معنی‌داری در کاهش شدت افسردگی نمونه‌های مورد پژوهش مشاهده نشده است ($P = ۰/۷۴$).

جدول ۳: مقایسه میانگین شدت افسردگی پس از زایمان افراد مورد پژوهش (قبل و پس از مداخله) در دو گروه روغن ماهی و دارونما

گروه شاخص	دوره مداخله	قبل از مداخله	هفته هشتم مداخله	آزمون مقایسه روند افسردگی درون هر گروه
		انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	
روغن ماهی		۳۵/۴ \pm ۹/۲	۱۷/۶ \pm ۷/۰۴	$p < ۰/۰۰۱$
دارونما		۳۴/۲ \pm ۸/۴	۳۳/۶ \pm ۹/۳	$P = ۰/۷۴$
آزمون بین دو گروه				$p < ۰/۰۰۱$

در یافته‌های جانبی این مطالعه ارتباط میان شدت افسردگی پس از زایمان با مشخصات فردی و سوابق مامایی بررسی شد. بین میانگین شدت افسردگی پس از زایمان و تحصیلات ($r = -۰/۴۴$ ، $P < ۰/۰۰۱$) وزن نوزاد ($r = -۰/۳۷$ ، $P < ۰/۰۰۱$)، دلخواه بودن جنس نوزاد ($r = -۰/۵۸$ ، $P = ۰/۰۰۴$) و حمایت اجتماعی پس از زایمان ($r = -۰/۴۲$ ، $P < ۰/۰۰۱$) ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد.

بحث و نتیجه گیری

نتیجه کلی تحقیق حاضر نشان داد که کپسول روغن ماهی موجب کاهش شدت افسردگی متوسط و خفیف می گردد. در این زمینه تحقیقات متعددی در کشورهای پیشرفته انجام شده است. در مطالعه پیت^۱ که با عنوان تأثیر ایکوزا پنتانوئیک اسید در بیماران افسرده انجام شد، مصرف ۱ گرم در روز آن نسبت به گروه دارونما ۵۰ درصد کاهش شدت افسردگی را بطور معنی داری مشخص نمود (۱۶). در مطالعه کوان پین^۲ که به منظور بررسی تأثیر روغن ماهی بر افسردگی ماژور انجام شد، در گروه روغن ماهی تفاوت آماری معنی داری در کاهش نمرات نمونه ها در هفته های ۴، ۶، ۸ پس از آغاز درمان مشاهده شد که این کاهش بسیار چشمگیرتر از دارونما بود (۱۸) که با مطالعه حاضر هم خوانی دارد. پژوهش نمتس^۳، که در بیماران افسرده تک قطبی همزمان با مصرف داروهای ضد افسردگی انجام شد، کاهش میانگین شدت افسردگی ۱۲/۴ امتیاز در گروه روغن ماهی و ۱/۶ امتیاز در گروه دارونما بود. به عبارت دیگر با مصرف ۲ گرم در روز مکمل به مدت ۴ هفته، کاهش شدت افسردگی در ۶ نفر از ۱۰ بیمار گروه روغن ماهی و ۱ نفر از ۱۰ بیمار گروه دارونما گزارش شد. در این تحقیق بنظر می رسد مصرف همزمان داروهای ضد افسردگی و مکمل روغن ماهی سبب کاهش بیشتری در شدت افسردگی بیماران شده است. در پژوهش او تأثیر مکمل بطور معنی داری از هفته ۲، ۳، ۴ آشکار شد (۲۶). در مطالعه هانگ^۴ (۲۰۰۸) که جهت بررسی تأثیر روغن ماهی بر افسردگی ماژور دوران بارداری انجام شد مصرف ۳/۵ گرم روغن ماهی به مدت ۸ هفته نسبت به گروه دارونما سبب کاهش معنی دار نمره افسردگی در زنان باردار شد (۱۵). مطالعه لیورنت^۵ (۲۰۰۳) که به منظور بررسی تأثیر دکوزا پنتانوئیک اسید بر افسردگی پس از زایمان انجام شد نتوانست تفاوت آماری معنی

داری در کاهش نمرات تستهای خود سنجش بک و ادین برگ را گزارش کند (۱۷)، بنظر می رسد محدود بودن تعداد نمونه ها در این پژوهش و استفاده از DHA بجای EPA و DHA دلیل این امر باشد (۲۷).

اسیدهای چرب امگا-۳ بویژه دکوزاهگزانوئیک اسید از ترکیبات اصلی غشا سلول های عصبی هستند و نقش مهمی در فعالیت ناقل های عصبی شامل سروتونین دارند. کمبود این ماده مشخصاً بر انتقال عصبی، آنزیم متصل به غشاء و فعالیت های کانال یونی، بیان ژن، انعطاف و شکل پذیری سیناپسی و ایمنی اثر داشته و نیز کمبود آن باعث تشدید التهاب می شود. مکمل غذایی روغن ماهی بیان ژن ها را به حالت اولیه برگردانده و انتقال عصبی را تعدیل و باعث بهبود روند انتقال سیگنال ها می شود (۲۸).

بطور کلی می توان چنین بیان کرد که استفاده از مکمل غذایی روغن ماهی (بصورت تک درمانی یا همراه با داروهای استاندارد ضد افسردگی طبق نتایج سایر مطالعات) روشی مناسب و بدون عارضه جانبی بر مادر و شیرخوار در درمان افسردگی پس از زایمان باشد. بنا به پیشنهاد سازمان های صاحب نظر در امر تغذیه، پیشنهاد می شود که در صورت عدم تمایل مصرف کپسول روغن ماهی می توان، ۲ تا ۳ وعده ماهی در برنامه غذایی هفتگی افراد گنجانند. پژوهشگر در طی مطالعه با محدودیت خاصی مواجه نشد. امید است با شناسایی و غربالگری موارد افسردگی پس از زایمان یافته های پژوهش در زمینه های آموزشی و خدماتی و پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.

مقایسه تأثیر روغن ماهی بر افسردگی پس از زایمان با روش ها و داروهای مرسوم دیگر و همچنین تأثیر مصرف پیشگیرانه آن بر غم و اندوه و افسردگی پس از زایمان جهت پژوهش های آینده پیشنهاد می شود.

- 1- Peet
- 2- Kuan-Pin
- 3- Nemets
- 4- Huang
- 5- Liorent

تقدیر و تشکر

مراکز بهداشتی درمانی منتخب شهر تبریز، شرکت داروسازی زکریا و نیز مادرانی که در به ثمر رسیدن تحقیق حاضر، کمک‌های شایانی نموده‌اند بی‌نهایت تشکر و قدردانی می‌نماید.

این مقاله حاصل پایان نامه نقش اسیدهای چرب امگا-۳ بر افسردگی پس از زایمان دانشجو لیلا نوروزی پناهی در مقطع کارشناسی ارشد مامایی و به استاد راهنمایی خانم ریحانه ایوان بقاء می‌باشد. از مسؤولین

References

1. Murry CJL, Lopez AD. (1997). *Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study*. *Lancet*, 349, 1498-1504.
2. Nonacs R, Cohen LS. (1998). *Postpartum mood disorders: diagnosis and treatment guidelines*. *Clin J Psychiatry*, 59(2), 34.
3. Varney H, Jan M, Carolyn L (2004). *Varneys Midwifery*, 5th ed. Jones and Bartlett, Sadburg-Massachusetts, 1098-1102.
4. Ryan D, Kostaras X. (2005). *Psychiatric disorders in the postpartum period*. *BCM J*, 47, 100-103.
5. Werret J, Clifford C. (2006). *Validation of Punjabi version of Edinburgh postnatal depression scale (EPDS)*. *International J of Nursing studies*, 43(2), 227-236.
6. Roohi M. (2001). *[Assessment of maternal morbidity, 6 weeks after delivery in Tabriz]*. Unpublished master's thesis, Tabriz nursing midwifery faculty, Iran. (Persian)
7. Ryan K (1999). *Kistner Gynecology and Women Health*, 7th ed. Mosby, London, 524-528.
8. Cox JL, Murray D, Chapman G. (1993). *A controlled study of the onset, duration and prevalence of postnatal depression*. *British J of Psychiatry*, 163, 27-31.
9. Mosalla Nejad L, Ashkany H (2005). *[Motherhood and mental health]*. 1st ed, Tehran, Roshan publisher, 21. (Persian)
10. Charekhani P, Sadatian S.A (2002). *[Obstetrics]*. 1st ed, Tehran, Noore danesh publisher, 341. (Persian)
11. Evans J, Heron J, Fraocombe H, Oke S, Goldberg J. (2001). *Cohort study of depressed mood during pregnancy and after childbirth*. *British Medical J*, 323, 257-260.
12. Dennis L. (2003). *The Effect of peer supports on postpartum Depression*. *Can J Psychiatry*, 48, 115-124.
13. Bergas L, Parry BL, Cyranowski JM (2005). *Special area of Interest*. In: Sadock V.A. Caplan & Sadocks, *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, 8th ed. Williams & Willkines, Philadelphia, 2293-2315.
14. Lowdermilk D (2004). *Maternity and women's Health care*, 8th ed. Mosby, United state, 977-982.
15. Su KP, Huang SY, Chiu TH, Huang KC, Huang CL, Chang HC, Pariente CM. (2008). *Omega-3 fatty acids for major depressive disorder during pregnancy: results from a randomized, double-blind, placebo-controlled trial*. *Clin J Psychiatry*, 69(4), 633-4.
16. Peet M, Horrobin DF. (2002). *A Dose ranging study of the effect of Ethyl Eicosapentaenoate in patients with ongoing depression despite apparently adequate treatment with standard drugs*. *Arch Gen Psychiatry*, 59, 913-919.
17. Liorente AM, Jensen CL, Voigt RG. (2003). *Effect of maternal docosahexaenoic acid supplementation*

on postpartum depression and information processing. *Am J obstetric Gynecology*, 188,1348-53.

18. Kuan-pin SU, Huang SY, Chiu CC, Shen WW. (2003). Omega-3 fatty acid in major depressive disorders a preliminary double blind, placebo-controlled trial. *Ear Neuro Psychiatric*, 13, 267-71.

19. Lauren B .(2003). A Double-Blind Placebo Controlled Study of the Omega-3 Fatty Acid Docosahexaenoic Acid in the Treatment of Major Depression. *Am J Psychiatry*, 160,996-998.

20. Sangiovanni J.(2000). Meta-analysis of dietary essential fatty acids and long-chain PUFA as they relate to visual resolution acuity in healthy preterm Infant. *Pediatrics*, 105,1292-98.

21. Shahraz S, Ghaziani T(2003).[A comprehensive text book of drug information]. Tehran, Tabib publisher, 512.(Persian)

22. Abry agdam N. (2006). [Study of situation of Edinburg postnatal depression scale in Tabriz]. Un published M.D thesis, Islamic Azad niversity, Tabriz, Faculty of Medicine,

Iran.(Persian)

23. Sardoei G. (1995). [An introduction to standardization of revised Beck questionnaire]. Un published master's thesis, Allame Tabatabaei psychology faculty, Iran. .(Persian)

24. Mansoor M, Dadsetan P (2002). [Mental disease].3th ed, Tehran, Nashr Jarf publisher, 157 . (Persian)

25. Kaviani H, Moosavi A, Mohit A (2001). [Interview and mental tests]. 1 St ed, Tehran, Sana publisher, 179-184.(Persian)

26. Nemets B, Stahl Z, Belmaker RH.(2002). Addition of Omega-3 Fatty acid to maintenance medication treatment for recurrent unipolar depressive disorder. *Am J Psychiatry*, 159, 477-479.

27. Hung SY. (2004). To the editors.Omega-3 polyunsaturated Fatty Acids for Postpartum Depression . *Am J obstet gyncol*,3(190),582-583.

28. Horrocks LA, Farrougui AA. (2004). Docosahexaenoic In the Diet: Its importance in maintenance and restoration of neural membrane function, *Prostaglandins Leukot Essent fatty Acids*. Elsevier,70(4),361-72.